

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.02.2025 08:09:17
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbfd

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Иркутский государственный аграрный университет
имени А.А. Ежевского

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:
Директор



Н.Н. Бельков

«31» марта 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.06 Сопровождение информационных систем**

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная
3 курс; 5, 6 семестр

Молодежный 2023

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем, включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенций.

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа профессионального модуля определяет перечень планируемых результатов обучения модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и

		<p>последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02</p>	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
<p>ОК 04</p>	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

		<p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
Профессиональные компетенции		
ПК 6.1.	<p>Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной</p>

		<p>областью.</p> <p>Умения: Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. <i>Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам"</i> Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.</p> <p>Знания: Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. <i>Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам"</i> Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.</p>
ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	<p>Практический опыт: Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы.</p> <p>Умения: Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в</p>

		<p>процессе эксплуатации.</p> <p>Знания: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.</p>
ПК 6.3.	<p>Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</p> <p>Умения: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.</p> <p>Знания: Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.</p>
ПК 6.4.	<p>Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.</p> <p>Умения: Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</i> Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать</p>

		<p>поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы. Знания: Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</i> Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации</p>
ПК 6.5.	<p>Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе. Умения: Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации. Знания:</p>

		<p>Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p>
--	--	--

3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации в колледже используются традиционные формы аттестации:

Элемент модуля	Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания
МДК.06.01 Внедрение ИС	Экзамен	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"
МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	Экзамен	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"
МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы	Зачет с оценкой	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"
МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии	Экзамен	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И (ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

4.1. Примерный перечень вопросов к экзамену

МДК.06.01 Внедрение ИС (семестр 5)

1. Жизненный цикл информационных систем.
2. Классификация информационных систем
3. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам
5. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам
6. Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект
7. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
8. Структура и этапы проектирования информационной системы.
9. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование
10. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей

Критерии экзамена

Каждый билет включает в себя 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,

«хорошо»- 75%-89% правильных ответов,

«удовлетворительно»- 50%-74% правильных ответов,

«неудовлетворительно»- менее 50% правильных ответов.

Время подготовки – 40 минут.

4.2. Примерный тест для итогового тестирования

МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС (семестр 6)

1. Набор нескольких программных продуктов, объединенных в единый удобный инструмент, называется

-:интегрированным

-:системным -:структурным

-:компонентным

2. Набор правил определения интерфейсов компонентов и их реализаций, а также правил, по которым компоненты работают в системе и взаимодействуют друг с другом, принято объединять под именем

- :компонентной модели
- :компонентной среды
- :базовых служб
- :компонентных служб

3. Начинается с определения некоторого средства или типа средств, которые потенциально могут помочь организации в улучшении выполнения текущей работы, _____ подход внедрения CASE-средств

- :восходящий
- :нисходящий
- :интегрированный
- :универсальный

4. Обеспечивают хранение версий проекта и его отдельных компонентов, синхронизацию поступления информации от различных разработчиков при групповой разработке, контроль метаданных на полноту и непротиворечивость

- :репозитории
- :графические средства анализа и проектирования
- :средства управления требованиями
- :средства управления проектом

5. Описывает особенности физического представления системы диаграмма -
:компонентов

- :переходов состояний
- :деятельности
- :взаимодействия

6. Реализует объекты и элементы управления Windows библиотека классов

- :MFC
- :XP
- :COM
- :OLE

7. Системы, позволяющие обнаруживать уязвимости программных комплексов, используемые нарушителем для реализации атак, называются системами

- :анализа защищенности
- :программирования
- :программной инженерии
- :тестирования приложений

8. Специальным образом организованные программные комплексы, рассчитанные на общее применение в определенной проблемной области и дополненные соответствующей технической документацией, называются

- :пакетами прикладных программ
- :системами программирования
- :программными менеджерами
- :драйверами

9. В последнее время существенное внимание уделяется разработке и внедрению новых видов интерфейса, таких как

- : семантический общественный
- : вздохам пользователя
- : движениям манипулятора пользователя
- : нет правильных ответов

10. Стандартизация в области информационных технологий направлена на

- : повышение степени соответствия своему функциональному назначению видов информационных технологий
- : повышение степени комфортности видов информационных технологий
- : настройку сервисных программ
- : на контроль допуска к работе ОС

11. Выделяют аспект пользовательского интерфейса

- : функциональный и эргономический

- : недоступность пользователя
- : настройку ОС
- : руководителя группы

12. Выделяют аспект пользовательского интерфейса

- : эргономический
- : сеть Интернет
- : децентрализованное управление
- : нет правильных ответов

13. Тенденции развития современных информационных технологий приводят

- : к постоянному усложнению автоматизированных систем
- : к агрессивной защите
- : к нейтральной защите
- : нет правильных ответов

14. Для борьбы со сложностью проектов в настоящее время созданы

- : системы автоматизированного проектирования САПР самих программных проектов
- : системы и технические задания
- : эскизные проекты
- : технические проекты

15. Для успешной реализации проекта объект проектирования АС должен

- : все правильные ответы
- : адекватно описан
- : построены полные информационные модели
- : адекватно описан, должны быть построены полные, а также непротиворечивые функциональные и информационные модели

16. ERwin это средство

- : концептуального моделирования БД
- : анализа защищаемой компьютерной системы
- : анализа конфиденциальности и важности информации в КС
- : анализа угроз безопасности информации

17. ВРwin это средство

- : функционального моделирования
- : концептуального моделирования БД
- : анализа конфиденциальности и важности информации в КС
- : анализа угроз безопасности информации

18. Распространённой проблемой, возникающей в процессе разработки ПО считают

- : недостаточная надёжность
- : взаимодействие гарантий качества
- : обнаружение недоступности в период гарантии
- : глобальная гарантия

19. Какие диаграммы используются для описания модели взаимодействия?

- : диаграмма последовательности.
- : диаграмма деятельности.
- : диаграмма состояний

20. Что означает полиморфизм?

- : одна и та же операция может подразумевать различное поведение для разных классов.
- : возможность изменять свойства объектов
- : возможность изменять свойства класса

21. Диаграмма прецедентов – это

- : диаграмма вариантов использования.

- : Use case диаграмма.
- : диаграмма состояний
- : диаграмма профилей

22. Понятие «суперкласс»

- это понятие, которое применимо
- : только для иерархии классов (наследования)
- : для класса, у которого есть подклассы
- : для класса, который является ключевым классом

23. UML - это

- : нотация, используемая для описания элементов данных
- : часть методологии RUP
- : самое распространенное case-средство, используемое для описания различных моделей

24. Какие типы отношений определены в UML?

- : зависимости
- : ассоциация
- : обобщение
- : реализация
- : генерация

25. В каких случаях целесообразно создавать заявку о дефекте с заголовком "Ничего не работает"?

- : Когда проект не собирается
- : Когда продукт не может быть проинсталлирован
- : Когда критически важная функциональность (например авторизация) не работает
- : Ничего из вышеперечисленного

26. Какой вид тестирования требует перезапуска старых тестов для уверенности в том, что новые изменения в системе не сломали уже работающий код?

- : Иерархичное
- : Модульное
- : Регрессионное
- : Нагрузочное

27. Начиная с какого этапа разработки ПО желательно привлекать команду тестирования?

- : На этапе разработки требований
- : На этапе получения требований разработчиками
- : На этапе начала разработки
- : После получения готового продукта
- : После создания тест плана

28. Что из следующего является недостатком граничного анализа (Boundaryvalueanalysis)?

- : Его невозможно использовать для регрессионного тестирования
- : Взаимозависимость между исходными и результирующими данными не тестируется
- : Все возможные наборы исходных данных не тестируются
- : Правильность тестов сомнительна

29. Что характерно для нисходящего интеграционного тестирования?

- : Тестирование начинается с нижних уровней системы
- : Отсутствующие на данный момент модули заменяются драйверами
- : Отсутствующие на данный момент модули заменяются «заглушками»
- : Тестирование начинается с верхних уровней системы

30. Какой вид тестов используется для выявления проблем с утечками памяти по методу blackbox.

- : unit tes

- : stress test
- : performance test
- : stabilitytest
- : smoketest

Регламент проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования

Кол-во заданий в банке вопросов	Кол-во заданий, предъявляемых студенту	Время на тестирование, мин.
не менее 60	30	30

4.3. Примерный перечень тем к экзамену

МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии

1. Виды интеллектуальных систем и области их применения
 1. Интеллектуальная информационная система (ИИС, англ. intelligent system) —
 2. Экспертная система (ЭС, expert system) —
 3. К расчетно-логическим системам
 4. Под гибридной интеллектуальной системой принято понимать
 5. Рефлекторная система -
2. Основные модели интеллектуальных систем
3. Архитектура интеллектуальных информационных систем
4. Типовая схема функционирования интеллектуальной системы
5. Примеры интеллектуальных систем
6. Отличия знаний от данных.
7. Модели представления знаний относятся:
 8. Модель семантические сети.
 9. Нечеткие знания и способы их обработки
 10. Модель искусственного нейрона.

Критерии экзамена

Каждый билет включает в себя 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,

«хорошо»- 75%-89% правильных ответов,
«удовлетворительно»- 50%-74% правильных ответов,
«неудовлетворительно»- менее 50% правильных ответов.
Время подготовки – 40 минут.

Разработчик: доцент Полковская М.Н.

Полковская

ФОС одобрен на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин № 8 от «25» марта 2023 г.

Председатель ПЦК



(подпись)

Е.А.Хуснудинова

СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт:

Директор ИЭУПИ Иркутского ГАУ
доцент, к.т.н М.Н. Барсукова



(подпись)

(должность, звание, квалификационная категория)

(Ф.И.О.)